

ECOLE NATIONALE VÉTÉRINAIRE D'ALFORT

ANNEE 1930

N^o 3

THÈSE
POUR LE
DOCTORAT VÉTÉRINAIRE
(DIPLOME D'ÉTAT)

Soutenue devant la Faculté de Médecine de Paris en 1930

PAR

LOUIS CLAUDE MARIETTE

Né à Guingamp le 11 mars 1890

Des Renversements de Matrice
chez la Jument

JURY :

Président M. BRINDEAU, Professeur à la Faculté de Médecine

Assesseur.	{	MM. LESBOUYRIES	{	Professeurs à l'École Nationale Vétérinaire d'Alfort.
		ROBIN		

ÉDITIONS ET PUBLICATIONS
CONTEMPORAINES - PIERRE BOSSUET
47. RUE DE LA GAITÉ - PARIS - 14^e

1930

**Des Renversements de Matrice
chez la Jument**

A MES ENFANTS

A MONSIEUR LE PROFESSEUR NICOLAS

Directeur de l'Ecole Vétérinaire d'Alfort

qui fut à Toulouse mon premier Maître et dont je garde
le meilleur souvenir.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR LESBOUYRIES

dont les conseils me furent toujours précieux, tant à
l'Ecole qu'au cours de ma carrière, et dont l'affabilité ne
s'est jamais démentie.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR ROBIN

mon ancien condisciple et maître en témoignage
de cordiale estime.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR BRINDEAU

de la Faculté de Médecine de Paris,

pour le grand honneur qu'il nous a fait d'accepter la
présidence de notre thèse.

A MONSIEUR CHARLES MEUNIER, Président

A MES COLLEGUES DU CONSEIL GENERAL DES COTES-DU-NORD

Témoignage
de profond estime et d'affectueuse amitié.

ANNEE 1930

N°

THÈSE
POUR LE
DOCTORAT VÉTÉRINAIRE

(DIPLOME D'ÉTAT)

Soutenue devant la Faculté de Médecine de Paris en 1930

PAR

LOUIS CLAUDE MARIETTE

Né à Guingamp le 11 mars 1890

Des Renversements de Matrice
chez la Jument

JURY :

Président M. BRINDEAU, Professeur à la Faculté de Médecine

Assesseur.	{	MM. LESBOUYRIES	{	Professeurs à l'École Nationale
		ROBIN		Vétérinaire d'Alfort.

ÉDITIONS ET PUBLICATIONS
CONTEMPORAINES - PIERRE BOSSUET
47. RUE DE LA GAITÉ - PARIS - 14^e

1930

Personnel Enseignant de l'École Vétérinaire d'Alfort

Directeurs honoraires : MM. P.-J. CADIOT et H. VALLÉE

Directeur : M. E. NICOLAS

Professeurs honoraires : MM. G. BARRIER, Inspecteur général honoraire des Ecoles Vétérinaires, P.-J. CADIOT, A. RAILLIET, H. VALLÉE.

PROFESSEURS ET CHARGÉS DE COURS

Anatomie descriptive des animaux domestiques	MM.
Physiologie, thérapeutique générale	BRESSOU.
Physique et Chimie médicales, toxicologie, pharmacie	MAIGNON.
Parasitologie et maladies parasitaires, clinique ; Zoologie	NICOLAS.
Pathologie médicale des équidés et des carnassiers, clinique ; sémiologie et propédeutique, jurisprudence	HENRY.
Pathologie chirurgicale des équidés et des carnassiers, clinique ; anatomie chirurgicale, médecine opératoire et ferrure	ROBIN.
Pathologie bovine, ovine, caprine, porcine et aviaire, clinique ; médecine opératoire, obstétrique	COQUOT.
Pathologie générale et microbiologie, maladies microbiennes et police sanitaire, clinique	LESBOUYRIES.
Histologie et embryologie, anatomie pathologique ; autopsies	PANISSET.
Zootchnie et économie rurale	PETIT.
Agronomie, botanique et hygiène ; matière médicale	DECHAMBRE.
Industrie et contrôle des produits d'origine animale	DECHAMBRE et HENRY.
	VERGE.

PROFESSEUR AGRÉGÉ

M. LESBOUYRIES

CHEF DE TRAVAUX AGRÉGÉ

M. SIMON.ET.

CHEFS DE TRAVAUX

M. MONVOISIN. — MOUSSU (R.). — VALADE

La Faculté de Médecine et l'Ecole Vétérinaire déclarent que les opinions émises dans les dissertations qui leur sont présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elles n'entendent leur donner ni approbation, ni improbation.



DES RENVERSEMENTS DE MATRICE CHEZ LA JUMENT

AVANT - P R O P O S

En présentant ce modeste travail, je n'ai pas la prétention d'apporter un traitement nouveau des renversements de matrice post partum chez la jument, ni d'en diminuer les suites souvent mortelles.

Néanmoins, c'est pour moi une satisfaction d'avoir appris, par une longue pratique de l'obstétrique dans un centre important d'élevage, à distinguer deux accidents différents du tout au tout dans leur cause et dans leur terminaison et se traduisant cependant à première vue par le même symptôme : celui du prolapsus utérin.

Mais si le renversement que j'appellerai *essentiel ou mécanique* est d'un pronostic relativement bénin (je n'ai eu jusqu'ici qu'un pourcentage très faible d'insuccès) le renversement *secondaire ou symptomatique d'hémorragie interne* comporte toujours et quoi qu'on puisse faire, une issue fatale. Cependant j'estime que 75 % des prolapsus totaux sont symptomatiques. Il n'y a donc pas lieu d'être étonné de la statistique de Saint-Cyr et de Violet qui disaient que sur 25 cas de renversements signalés par eux, 7 se sont terminés par la mort.

Nys a vu la mort survenir très rapidement, une heure

ou une demi-heure après l'accident. Il l'attribue surtout à une syncope par anémie cérébrale consécutive à la décompression trop rapide des organes abdominaux et à l'afflux du sang dans leur trame. Très vraisemblablement cet auteur a eu affaire à de l'hémorragie interne. Si Saint-Cyr et Violet avaient prolongé leurs observations plus longtemps il y a tout lieu de croire que le pourcentage des pertes eût été plus élevé.

Ces derniers auteurs certainement englobaient dans leurs observations tous les renversements sans les différencier.

Dans une première partie de ce travail, je m'efforcerai de décrire le renversement essentiel dans ses causes, son mécanisme, ses symptômes et son traitement. J'insisterai en particulier sur les renversements partiels ne paraissant pas à la vulve, divers dans leurs formes et leurs volumes et causant d'ailleurs énormément de coliques chez les juments après le part.

Dans une autre partie, qui constitue d'ailleurs l'objet principal de ce travail, je traiterai du prolapsus symptomatique, c'est-à-dire consécutif à l'hémorragie interne post partum et toujours mortel.

Il ne faudrait pas croire toutefois que l'hémorragie interne est toujours suffisante pour amener la mort. Dans tous les accidents, il y en a de mortels et d'autres moins graves. Comme nous avons des renversement essentiels, partiels nous avons aussi des hémorragies internes partielles, qui ne s'accompagnent pas nécessairement de renversement utérin.

Ce sont ces hémorragies partielles qui se traduisent par des poches sanguines vulvaires, vulvo-vaginales, vagino-utérines, utérines même, et que l'on appelle, quelquefois, hématomes. Nous examinerons ces hématomes et leurs complications à la fin, avant d'aboutir aux conclusions que ce travail comporte.

HISTORIQUE

On s'est toujours occupé beaucoup des renversements de matrice chez nos grandes femelles domestiques. La question est en effet d'importance, au point de vue économique.

Mais si les publications abondent sur ce sujet, les différents auteurs insistent en particulier sur leurs procédés de réduction et, quant au mécanisme et à la cause des renversements, il semble qu'on s'en est moins intéressé.

Le Professeur Cadiot, dans son traité de thérapeutique chirurgicale des animaux domestiques, tome II, page 548 et suivantes, nous montre que les tractions du délivre sur le fond de la corne gravide est à la base de tous renversements mécaniques. Au point de vue de la réduction, il est partisan du procédé de Schack qui nous semble aussi le meilleur et le plus logique.

Brissot a constaté que le renversement de l'utérus peut encore s'accompagner de la rupture d'un vaisseau utérin ou péri-utérin, rupture qui entraîne une abondante hémorragie interne et la mort rapide de la parturiente.

Reinart et Schack décrivent longuement leurs procédés de réduction.

Les procédés de contention de l'organe réduit font aussi l'objet de multiples observations. Les bandages, les pesaires, les sutures, la vessie de porc des anciens, que d'autres pourraient remplacer maintenant par un gros ballon

de caoutchouc, introduit dans le vagin et gonflé à demeure, sont tour à tour employés.

L'amputation de l'organe ectopié et irréductible, soit que l'accident se reproduit, soit que l'utérus est meurtri, déchiré ou gangréné, fait l'objet d'une statistique minutieuse de la part de Lanzillotti.

Mais de l'hémorragie interne post partum comme cause déterminante des renversements symptomatiques, on en cause peu ou pas du tout. C'est pourquoi nous nous sommes efforcés de sortir de l'ombre cette partie si intéressante de l'obstétrique vétérinaire .

PREMIÈRE PARTIE

PROLAPSUS ESSENTIEL OU MECANIQUE

A. — RENVERSEMENT TOTAL

Définition. — Il consiste en une hernie utérine par retournement de l'organe lui-même à la façon d'un chapeau melon qui aurait reçu sur son sommet un coup de poing.

Une invagination du fond se produit.

Si on fait agir le poing, non pas par un coup brusque, mais par une pression continue, il arrivera un moment où le fond sera au niveau de l'ouverture du chapeau, et si la pression continue, le fond dépassera l'ouverture et le chapeau sera complètement renversé.

C'est d'une façon analogue que se présente le renversement utérin.

La corne gravide, le produit de la conception expulsé, se présente sous une forme de cul de sac, analogue à celle du chapeau melon (sauf les dimensions bien entendu).

Si le fond s'invagine plus ou moins, mais sans dépasser l'ouverture de la vulve, on a ce qu'on appelle un renversement partiel.

Si, par contre, le fond dépasse l'ouverture de la vulve

de façon à paraître à l'extérieur, on a ce qu'on appelle un renversement complet.

Si maintenant l'invagination du fond de la corne gravidique se produit à la suite d'une cause mécanique (poussée ou traction sur le fond), à l'exclusion des causes de nature différente pouvant provoquer le même accident, on a ce qu'on appelle le prolapsus ou renversement utérin, *mécanique ou essentiel*, qui fait l'objet du présent chapitre.

Nous examinerons d'abord le renversement mécanique total, celui dans lequel l'utérus prolapsé dépasse la vulve et ensuite le renversement partiel, dans lequel le fond invaginé de la corne utérine n'apparaît pas à l'extérieur.

Fréquence. — Si l'on tient compte du nombre de juments qui mettent bas chaque année au printemps, on peut dire que le prolapsus utérin est relativement peu fréquent chez la jument après le part normal. Dans ma clientèle, en effet, j'estime que 5.000 juments au minimum aécouchent chaque année. En comptant tous les renversements de quelque nature qu'ils soient, je compte par an une moyenne de 8 à 10 interventions. En admettant que pour 5 autres cas, on n'a pas le temps d'intervenir avant la mort de l'animal, que pour 5 autres cas un empirique intervient, cela donne la proportion de 4 pour 1.000 environ de renversements.

Par contre, les renversements mécaniques sont plus fréquents après l'avortement survenant au cours du neuvième ou dixième mois de la gestation. Cela tient sans doute à ce que le délivre est plus adhérent et les tractions sur l'utérus persistent davantage après le part.

Causes prédisposantes. — On a incriminé le tempérament lymphatique qui coïnciderait avec des ligaments larges et des tissus cervicaux et péri-vaginaux lâches et facilement extensibles, le recul de l'utérus qui donnerait une mobilité anormale à la paroi vaginale, recul amené

par la disposition de la litière de façon que le train postérieur soit plus bas que le train antérieur ; *l'inertie utérine*, résultant soit de la fièvre vitulaire, soit d'une infection latente (avortement infectieux), etc...

A la vérité, aucune des causes précitées ne doit jouer un rôle important et généralisé, autrement on constaterait l'accident dans une proportion beaucoup plus grande que celle signalée précédemment.

Si d'autre part, on tient compte du fait que le renversement se répète rarement deux fois sur la même bête, nous devons considérer le prolapsus dont il s'agit comme un simple *accident* où les causes prédisposantes jouent un rôle très effacé sinon nul.

Causes déterminantes. — Les causes de nature mécanique pouvant provoquer l'invagination du fond, sont au nombre de deux : la pression et la traction.

La pression s'exercerait par la masse abdominale au moment des efforts d'expulsion.

La traction s'exercerait par l'intermédiaire du délivre, soit d'une façon continue (poids propre ou poids pendu, au délivre), soit d'une façon intermittente (tractions manuelles ou tractions accidentelles quand la jument étant couchée pose le pied sur son délivre et cherche brusquement à se relever, etc...)

Que ce soit par pression ou par traction, une fois que le commencement d'invagination a eu lieu, la partie invaginée joue le rôle d'un corps étranger dans la matrice, provoquant des efforts d'expulsion, efforts qui ne font d'ailleurs qu'accentuer de plus en plus cette invagination.

Symptomatologie. — Le renversement est précédé des symptômes ordinaires des coliques. La jument se couche, se relève, gratte le sol du pied, se roule, mais encore avec assez de précautions, se campe surtout fréquemment comme dans l'attitude de la miction. Bientôt, hors de la vulve, apparaît une masse énorme, d'une longueur de 50 et

d'un diamètre de 25 centimètres environ ou plus grosse encore suivant la taille de l'animal. Cette masse à l'extrémité inférieure de laquelle peut pendre tout ou partie du délivre, cause initiale du renversement, est turgescente, rouge foncé, à parois épaisses, saigneuse, boursouflée et présentant des poches sanguines sous-muqueuses de petites dimensions dispersées çà et là dans toute l'étendue de l'organe ectopié.

La jument quelquefois continue ses efforts violents après le renversement. La souffrance semble même exacerbée et pourrait amener la mort de la parturiente par épuisement nerveux dans un laps de temps assez court : deux heures environ.

Dans un cas récent, entre mon arrivée et le début de l'accident, deux heures ne s'étaient pas écoulées et j'arrivais à l'écurie au moment où la jument mourait avec un renversement essentiel. A l'autopsie je ne pus relever aucune déchirure de l'organe, aucune trace d'hémorragie interne, aucune lésion pathologique importante. La parturiente était morte d'épuisement nerveux, ses souffrances n'ayant pas cessé avec la production du prolapsus complet.

Mais d'ordinaire, l'animal après le renversement se trouve tellement soulagé qu'il reste, si il est couché, tranquillement sur le ventre, ou si il est debout, se remet à manger sans trop se soucier de cette masse sanguinolente qui pend le long de ses cuisses.

En résumé : les symptômes précurseurs du renversement complet sont des signes de coliques plus ou moins violentes, coliques qui le plus souvent disparaissent sitôt que le renversement est devenu complet.

Diagnostic. — Une fois le renversement étant produit, sa constatation est facile mais il faudrait se garder de le confondre avec un prolapsus du vagin ou un renversement de la vessie, erreur facilement évitable avec un peu d'attention.

Pronostic. — Le renversement mécanique est curable et la réduction réussit dans la presque généralité des cas si on intervient à temps sans que des suites de cette intervention aient des conséquences fâcheuses.

Il n'en est plus de même si l'organe ectopié est fortement traumatisé, déchiré ou gangréné, ou si l'intervention est trop tardive, soit que la réduction est difficile, soit que les suites ultérieures sont fâcheuses. A la vérité dans des cas pareils on pourrait recourir à l'hystérectomie, mais nous verrons par la suite qu'une telle opération réussit rarement.

Prophylaxie. — Un premier conseil pratique à donner pour la prophylaxie est d'éviter les tractions sur la matrice par l'intermédiaire du délivre. On fera un nœud sur le délivre où on le coupera si il est trop long ; on évitera d'y suspendre des poids, on se gardera bien surtout d'y exercer des tractions manuelles brutales dans le but d'enlever la partie du délivre non rejetée.

Un autre conseil est d'éviter tout ce qui peut irriter les organes génitaux internes après le part, car toute irritation, de ce côté, se traduit par des efforts expulsifs, prélude du renversement. Les fouilles manuelles brutales et les injections irritantes, par leurs propriétés physiques ou chimiques, sont surtout à éviter.

Traitement. — Il consiste à la réduction ou à l'amputation de l'organe ectopié.

a). — Réduction

Que ce soit sur l'animal couché ou debout, que la parturiente donne ou non des signes d'excitation, le premier soin du praticien sera une injection calmante pour opérer sur un animal tranquille. C'est une condition *sine qua*

num pour la bonne réussite de l'opération et pour la sécurité des aides et de soi-même.

Dans notre assez longue carrière, nous avons utilisé tour à tour les différents anesthésiques pronés : nous nous sommes arrêtés à un seul : la morphine ; la rapidité, la sûreté, l'efficacité, la durée de son action, la facilité et l'inocuité de son emploi la recommandent à tout autre produit à effets similaires.

Personnellement je l'emploie en solution intra-veineuse, à la dose de 20 ou 25 centigrammes, dissous dans 5 centimètres cubes d'eau ; une fois l'aiguille de la seringue de Pravaz (seringue de 10 centimètres cubes) dans la veine jugulaire, comprimée par le doigt de façon à la rendre plus évidente, j'aspire la quantité de sang nécessaire pour remplir la seringue, de façon que la solution de morphine soit diluée. Il n'y a ensuite qu'à enlever le doigt qui comprimait la veine et à injecter lentement le contenu de la seringue.

Le résultat ne tarde pas à se manifester et il est rare qu'on soit obligé d'attendre plus de cinq minutes pour voir l'excitation de la parturiente, si elle existe, se calmer d'une façon presque complète.

Rares aussi sont les cas où une deuxième injection de morphine devient nécessaire.

Nous croyons devoir insister sur ce procédé d'analgésie simple, efficace, pratique, et nullement dangereux.

Cette remarque importante étant faite, passons au manuel opératoire de la réduction, d'abord sur l'animal couché, ensuite sur l'animal debout :

1° *Sur l'animal couché* (1). — Les premières précautions à prendre (après l'injection de morphine), seraient

(1) Le plus souvent, si l'animal est couché, c'est qu'il est en proie à de fortes coliques et son excitation est extrême. Dans un cas pareil, le paysan entrave sa jument pour l'empêcher de se relever et fait maintenir sa tête contre le sol par ses domestiques ou des aides bénévoles.

de maintenir solidement la tête de l'animal contre le sol de l'écurie, de façon que le décubitus latéral soit complet et soulever si possible le train postérieure par une ou deux bottes de paille.

Il faut ensuite vider le rectum et ceci fait, procéder à un lavage de l'utérus prolapsé, de façon à entraîner le fumer, les brins de paille et les autres impuretés qui y adhèrent. Le liquide employé pour ce lavage est une solution *froide de permanganate* à un sur mille.

Un drap propre tenu par deux aides soutient la masse ectopiée, de façon qu'elle ne touche pas le sol.

On vide la vessie (1) et on continue le lavage à la solution froide de permanganate, tout en élevant avec précaution les parties du délivre adhérentes à la muqueuse utérine et ceci fait on procède à la réduction proprement dite (2).

Faisant continuellement arroser mes mains et l'organe ectopié avec la solution froide qui décongestionne bien, je le rentre très facilement en commençant d'abord par les parties les plus proches de la vulve, et étendant les doigts bien à plat pour ne pas blesser la muqueuse.

De temps en temps, il arrive bien qu'un des doigts entre dans la muqueuse. Le sang coule assez abondamment, c'est un peu impressionnant, mais le résultat définitif n'est point compromis pour cela. Quand la matrice est à moitié rentrée, je profite d'un moment où la femelle cesse ses efforts expulsifs pour brusquement, avec les deux poings fermés, appuyer sur le fond de la masse prolapsée et terminer ainsi la réduction. Je fais aussitôt relever la jument et je déplie complètement l'organe laissant mon bras à de-

(1) La vidange du rectum et de la vessie est nécessaire pour faciliter l'opération de la réduction. La plénitude de ces réservoirs diminue la capacité du bassin et rend l'opération plus longue et plus laborieuse.

(2) La réduction proprement dite ne doit être entreprise tant que la morphine n'a pas produit ses effets calmants.

meure dans le bassin jusqu'à ce que les contractions utérines recommencent. Il est utile de promener la jument au pas pendant un moment pour la rentrer ensuite à l'écurie. Les coliques cessent presque aussitôt après la réduction de l'utérus et la jument recommence à manger. Il est nécessaire aussi, pour la bonne réussite de l'intervention d'empêcher l'animal de se coucher pendant environ une heure.

2° *Sur l'animal debout.* — Les préparatifs et le mode opératoire sont analogues à ceux précédemment décrits. Deux aides passent un drap propre sous la matrice pendante, l'élevant ainsi jusqu'à la hauteur de la vulve. Je n'entrave pas l'animal. Les plus rétifs ne ruent pas en cette circonstance. Je nettoie l'organe le mieux possible. J'enlève le reste du délivre s'il y en a encore et je recommence les mêmes manœuvres de réduction que sur la jument couchée, commençant toujours par les parties les plus voisines de la vulve.

Il est plus aisé de réduire un renversement chez la jument que chez la vache. La première a le bassin plus large et en plus l'organe ectopie n'a point ces cotplédons si gênants chez la seconde. Jamais je ne fais de compression préventive estimant le procédé inutile. Il ne fait que perdre du temps et expose d'avantage l'utérus, déjà plus ou moins meurtri, aux risques de gangrène.

Les suites de l'opération, que ce soit sur l'animal debout ou couché, sont pour ainsi dire toujours heureuses, à condition, bien entendu, de déplier complètement le fond de l'organe. L'invagination de l'extrémité de la corne, persistant même partiellement, exposerait à la récurrence ou serait cause de coliques et d'efforts expulsifs.

Soins post-opératoires. — Ils concernent la contention et la toilette antiseptique de l'organe réduit.

Nombreux sont les procédés recommandés pour la con-

tention. Si la réduction est bien faite toute contention est inutile. Pour rassurer le client, on peut faire trois points de suture sur les lèvres de la vulve, points de suture d'ailleurs illusoires si la juments recommençait ses efforts. Le lendemain, on revoit la patiente, on enlève les points de suture et on fait soigneusement la première injection deterstive.

Pour la toilette antiseptique de l'utérus, l'eau oxygénée à 5 %, soit un demi-verre d'eau oxygénée pour 2 litres d'eau bouillie tiède nous semble l'agent antiseptique le plus efficace et le moins irritant. Ces injections seront continuées deux fois par jour pendant une huitaine de jours.

Complications. — La péritonite consécutive au renversement mécanique fut signalé, mais elle doit être excessivement rare ; en effet, nous ne l'avons pas encore observée.

La fourbure, par contre, est un accident fréquent aussi bien chez les juments qui ont renversé que chez celles qui ont fait de la rétention d'une partie du délivre pendant un court laps de temps — maximum 36 heures.

Les injections faites sérieusement et aussi l'abcès de fixation au poitrail, me semblent le meilleur traitement de cette complication.

b). — Amputation de la matrice

Il est un cas où la réduction de la matrice n'a aucune chance de succès, c'est quand elle est déchirée sur de larges surfaces et que ces déchirures intéressent toute l'épaisseur de l'organe, y compris le péritoine.

L'amputation de cet organe serait alors indiquée.

Lanzillotti rapporte les guérisons assez nombreuses éparées dans les publications vétérinaires. Schuller en particulier a vu se rétablir en quatorze jours une jument chez laquelle le renversement datait d'une semaine et qui

présentait des symptômes généraux au moment de l'opération.

Frick a également vu guérir en peu de temps une jument dont l'utérus renversé pris pour le délivre par un empirique avait subi de violentes tractions et portait de larges déchirures.

Mais il s'en faut bien que le résultat soit toujours aussi favorable et, comme le dit le Professeur Cadiot, les insuccès ont été assurément beaucoup plus nombreux qu'on ne serait porté à le croire d'après l'ensemble des faits publiés.

Pour notre part, nous avons tenté l'opération une fois chez une jument dont la matrice portait une large déchirure dans le segment postérieur renversé.

Le plus promptement possible, nous nous rendîmes compte que la vessie n'était pas dans la portion de la matrice à enlever et avec un bout de chambre à air de bicyclette, nous fîmes la ligature élastique de l'utérus à 5 centimètres en arrière du col. Nous amputâmes la matrice en arrière de la ligature et nous réduisîmes ensuite le moignon et l'opération fut terminée par quelques points de suture vulvaire. La jument succomba de septicémie le surlendemain de l'opération.

B. — RENVERSEMENTS PARTIELS

Le mécanisme de leur production est analogue à celui du renversement complet, mais soit que la matrice reprend brusquement sa tonicité, soit que le délivre se détache assez vite, cessant de tirailler sur le fond de la corne, le résultat est que le renversement s'arrête en cours de route et la partie invaginée n'apparaît pas à l'extérieur.

Les symptômes de ce renversement sont les symptômes

précurseurs des renversements totaux, c'est-à-dire des coliques.

La jument est triste, mange peu ou pas, gratte le sol du pied, se regarde le flanc, se campe de temps en temps dans l'attitude de la miction. Ces manifestations durent le plus souvent pendant 2 heures mais parfois aussi, une journée entière depuis la mise-bas.

A l'exploration manuelle des organes génitaux internes on trouve une invagination du fond d'une corne, invagination qui varie comme volume de celui d'un œuf de poule à celui d'une tête d'homme et plus.

Cette invagination est constamment manifestée par des coliques comme nous venons de le dire, mais il faut remarquer que, les coliques post-partum peuvent avoir pour cause une rétention du délivre sans qu'une invagination de la corne se manifeste. Parfois une partie de délivre restant dans la matrice suffit pour produire les manifestations des coliques.

La constatation de l'invagination du fond de la corne gravide par l'exploration manuelle permettra en cas de coliques post-partum de poser un diagnostic certain.

Il faut d'ailleurs tenir comme règle formelle la nécessité d'une exploration manuelle de la matrice toutes les fois qu'on a affaire à des coliques post-partum, ces coliques étant dues plus souvent soit à une invagination du fond de la corne utérine soit à une rétention d'une partie parfois minime du délivre.

Le pronostic est bénin en général si on intervient à temps. Souvent d'ailleurs, la réduction peut se faire toute seule, sans aucune intervention.

Le traitement consiste à la réduction manuelle de l'invagination, cette réduction ne présentant en général pas de difficultés. Néanmoins, j'ai vu une fois un renversement partiel irréductible de la moitié de la matrice. Je le tatais en tous sens, mais sans succès. Assez ennuyé, je quittais

l'animal après une injection de morphine et quelques sutures vulvaires. Le lendemain je revis ma malade. Le renversement avait presque disparu, à peine était-il du volume du poing. Dans l'intervalle, la matrice continuant à se contracter avait diminué de plus des trois quarts de volume et le renversement en avait fait autant.

Les coliques cessent après l'opération pour ainsi dire par enchantement.

Dans les cas de renversement partiel, s'il n'y a pas de fièvre ou rétention d'une partie du délivre, je ne fais point faire d'injections antiseptiques, l'organe n'ayant pas été en contact avec le milieu extérieur. Il n'en est plus de même, évidemment, dans le cas de fièvre ou de rétention du délivre, si minime que soit la partie retenue.

RÉSUMÉ

Les remarques suivantes résument nos observations sur le renversement mécanique.

Le renversement mécanique ou essentiel rencontré assez souvent comme partiel, mais peu fréquent comme total, est curable dans la grande majorité des cas où la réduction manuelle est possible.

Le procédé de Schack est le procédé le plus recommandable pour opérer cette réduction.

Les injections intra-veineuses de morphine sont indiquées toutes les fois que l'animal accidenté présente de l'excitation ou de la souffrance (20 à 25 centig. en intra-veineuse, dissous dans 5 cc. d'eau).

Dans le cas d'un renversement total, la même injection de morphine est indiquée, que l'animal soit souffrant ou non, avant de procéder à la réduction de l'organe ectopié.

Il est indiqué de procéder à une exploration manuelle des organes génitaux internes toutes les fois qu'on a affaire à des coliques post partum, soit pour constater et réduire un renversement partiel, soit pour rechercher et enlever une portion du délivre, l'un et l'autre cas se manifestant par les mêmes symptômes : ceux de coliques.

DEUXIÈME PARTIE

DES RENVERSEMENTS SYMPTOMATIQUES D'HEMORRAGIE INTERNE POST-PARTUM

Généralités. — Si le renversement utérin dû à des causes mécaniques, qui fait l'objet de la première partie de ce travail, fut souvent observé et décrit en détail dans les livres et les publications vétérinaires, il n'en est plus de même en ce qui concerne le renversement symptomatique d'hémorragie interne qui semble avoir passé inaperçu. Pendant longtemps, en ce qui nous concerne tout au moins, nous ne faisons pas de différence entre ces deux sortes de renversements (1).

(1) Autrefois, quand on m'appelait, je me mettais aussitôt à l'ouvrage. Je commençais par détacher le placenta, mais la jument était morte avant la fin du premier temps de la réduction. Je ne me rendais pas compte de cet accident et je m'en allais en disant qu'on m'avait appelé trop tard ou que la jument n'avait pu résister à la souffrance.

Le même cas s'étant représenté plusieurs fois au cours de ma carrière, les propriétaires venant me trouver plus tard et me disant qu'ils avaient ouvert leur jument et que le ventre était plein de sang, l'analogie des symptômes avec ceux des grandes hémorragies, tous ces commémoratifs enfin, me mirent sur la voie et je conclus à une hémorragie interne postpartum. Je me promis bien de ne pas manquer une autopsie pour confirmer cette hypothèse.

D'ailleurs, les vieux éleveurs ne s'y trompent pas et quand ils perdent une de leurs poulinières qui présente avant la mort de tels symptômes, ils concluent à une hémorragie interne. « Digoad », disent-ils en breton, littéralement le saignement.

J'ai fait depuis plusieurs autopsies et toutes ont été concordantes. Ce renversement utérin précoce est bien symptomatique d'hémorragie interne.

Pourtant le renversement symptomatique comme nous l'avons dit dans notre Préface constitue les 75 % environ des renversements totaux et diffère du renversement mécanique à plusieurs points de vue : la symptomatologie, l'étiologie, les suites, le pronostic diffèrent essentiellement de l'un à l'autre.

Le renversement mécanique étant déjà décrit nous examinerons le renversement symptomatique en insistant surtout sur les différences qui séparent ces deux accidents.

Tableau symptomatique. — Le plus souvent, dans le renversement symptomatique, la jument pouline normalement. Tout au plus il a fallu tirer plus fort quand les épaules et les hanches du fœtus ont passé à la hauteur des branches montantes de l'ilium maternel. La jument s'est relevée toute seule et a recommencé à manger comme d'ordinaire. Mais ce calme est trompeur car dans un temps très court, en moins d'une heure, en moins d'une demi-heure même, le propriétaire voit que tout a changé d'aspect dans l'habitude extérieure de la jument.

Elle ne mange déjà plus, se tient raide, la tête baissée. Des tremblements se montrent au niveau des muscles olécraniens et aux fessiers. Les flancs sont agités et la respiration est courte et oppressée. Des sueurs froides abondantes apparaissent sur tout le corps de l'animal et déjà il manifeste l'envie de se coucher et de se rouler avec violence. Il semble s'étouffer littéralement.

Si on appelle à temps et si l'épanchement sanguin intra-abdominal se fait lentement (tout dépend du volume du vaisseau ouvert et de la largeur de la déchirure de la rëreuse utérine), le praticien arrive pour assister en peu de temps à l'agonie de la jument. En effet, les sueurs augmentent de plus en plus ; les flancs sont soubresautants, les muqueuses oculaires et buccales exangues, la bouche et les oreilles glacées, le pouls est fréquent, impercepti-

ble ; enfin apparaît à la vulve la matrice toujours entourée du *placenta*. Cette matrice qui dans le renversement mécanique était turgescente, *rouge foncée*, épaisse, boursoufflée de poches sanguines sous-muqueuses et résistante au toucher n'a point ici le même aspect. Elle est flasque, molle, sans soutien, *couleur feuille morte*, donnant l'impression d'une fraise de veau, sans aucune hémorragie sous-muqueuse. Elle est sèche, peu épaisse, complètement exangue et recouverte du délivre.

Si le renversement mécanique est *tardif*, car il ne se produit en général que deux à douze heures après la mise-bas, il n'en est plus de même pour le renversement symptomatique qui est *précoce* et où la mort de la jument survient toujours dans les deux heures qui suivent la parturition. La jument s'éteint dans un dernier sursaut sans avoir délivré.

Diagnostic. — La précocité de l'accident, les signes généraux graves qui surviennent immédiatement, les symptômes classiques des hémorragies générales, l'aspect extérieur de la matrice flasque, exangue, couleur feuille-morte, différencient suffisamment le renversement symptomatique du renversement mécanique. L'autopsie confirmera l'existence d'une hémorragie interne abdominale.

Mécanisme et causes de l'hémorragie interne. — Quelle est la cause de cette hémorragie ? Quel est le mécanisme de ce renversement ? Ces deux facteurs se tiennent et découlent l'un de l'autre. Quand les épaules ou les hanches d'un poulain volumineux à la période d'expulsion, passent à la hauteur des branches montantes de l'ilium maternel, l'utérus se trouve dans son segment postérieur, comprimé très fortement, entre les parties dures et saillantes du fœtus et les os du bassin maternel. Il est en quelques cas littéralement broyé et les vaisseaux sanguins qui sont volumineux et à parois peu épaisses dans le corps de

la matrice, la circulation y étant à ce moment pour ainsi dire lacunaire (1) peuvent éclater à cet endroit dans la musculieuse.

L'hémorragie qui en résulte se produit instantanément. Le sang extravasé soulève la séreuse, la décolle d'abord pour former une poche sanguine. Si le vaisseau est très gros, la pression sanguine est aussi très forte et fait éclater cette séreuse déjà meurtrie par la partie du poulain qui l'a le plus comprimée contre les iliums et qui, de ce fait, est bien moins résistante. Le sang coule alors à flots dans la cavité abdominale et la mort n'est plus qu'une question de minutes déterminées exactement par le débit du sang.

Mécanisme du renversement. — Le muscle utérin tonifié par la masse sanguine se contracte après l'accouchement pour amener la sortie du délivre. Comme il ne se trouve plus irrigué quand l'hémorragie interne s'est produite, traçant une nouvelle destination au sang, il s'affaisse plus ou moins brusquement et tel un boudin rigide si les suites de l'accouchement sont normales, il devient ici un véritable sac vide et inerte. Le délivre ne se décolle plus.

(1) *Irrigation sanguine du muscle utérin* : Le muscle utérin est fortement irrigué par l'afflux sanguin pendant la dernière période de la gestation. La matrice qui chez la jument vide est de petites dimensions, mesurant environ 25 centimètres de long sur 15 de diamètre, acquiert à la dernière période de la gestation des dimensions énormes. Elle contient au moment de l'accouchement un poulain pesant en moyenne 45 kilogs, un délivre volumineux et au moins 20 litres de liquides foetaux. Il faut donc une masse énorme de sang pour nourrir le placenta.

En effet, l'artère utérine, ramification de l'utéro-ovarienne, se divise sur la petite courbure de la corne gravide en de multiples flexuosités, s'anastomosant par sa branche antérieure avec l'artère ovarienne, par sa branche postérieure avec l'artère vaginale. Cette artère, d'un calibre énorme en ce moment (son origine est presque aussi volumineuse que celle de l'aorte postérieure) à parois peu épaisses, entoure l'utérus d'un véritable réseau sanguin.

On pourrait dire que la circulation est uniformément lacunaire à cet endroit.

La matrice suspendue aux ligaments larges, très flottants ne se maintient plus à sa place, et au moindre mouvement de la femelle à l'agonie, toute cette masse se renverse.

Pronostic. — Toujours mortel.

Prophylaxie. Les tractions vigoureuses sur le fœtus pourraient être incriminées mais l'accident se produit assez souvent sans que rien ne le fasse prévoir. Les efforts de traction peuvent être minimes, quelquefois même l'accouchement se fait spontanément sans que ceci empêche l'accident de se produire. Il est difficile dans des conditions pareilles de préconiser une prophylaxie spéciale pour éviter cette sorte d'accidents.

Traitement. — Le traitement est illusoire. Les injections d'ergotine, les chlorures de calcium, les autres coagulants, qu'on pourrait être tenté d'essayer, n'ont pas d'effet.

Seule la suture de la musculature utérine déchirée, après l'hémostase directe du vaisseau sanguin ouvert et avant la déchirure de la séreuse serait efficace. Mais elle est pratiquement impossible et on est condamné d'assister impuissant à l'agonie et à la mort de la parturiente accidentée.

AUTOPSIES DES JUMENTS AYANT SUCCOMBE AU RENVERSEMENT SYMPTOMATIQUE

L'exposé précédent sera illustré et confirmé par la relation de quelques autopsies typiques que nous avons eu à effectuer sur des poulinières ayant succombé à la suite de renversement symptomatique d'hémorragie interne.

Nous y ajouterons une observation concernant une jument morte par hémorragie interne consécutive à une déchirure de la séreuse utérine sans que le renversement ait eu lieu.

Première autopsie. — Jument 12 ans ayant pouliné normalement. Seules les hanches du poulain ont passé difficilement et ont exigé une assez forte traction de la part des aides ; morte 2 heures après le part, renversement une demi-heure avant la mort, délivre adhérent.

A l'ouverture de la cavité abdominale sort une grande quantité de sang, 12 litres environ. La jugulaire et les grosses veines abdominales sont vides. La matrice est refoulée par moi dans la cavité après l'enlèvement de la masse intestinale et dépliée. Sur le corps de la matrice — segment postéro-supérieur droit — il y a une déchirure de 10 centimètres de long, qui porte sur la face externe (abdominale) de la musculuse, dont l'épaisseur aussi est intéressée. La séreuse s'est soulevée d'abord à cet endroit a éclaté ensuite sur une longueur de 8 centimètres sous la pression sanguine. Cet afflux de sang provenait de la béance dans la portion déchirée de la partie externe de la musculuse d'un vaisseau artériel rupturé du diamètre d'une plume d'oie.

Vaste décollement sous-séreux ayant pour centre la déchirure musculaire, poche sanguine énorme consécutive de forme ovale à grand axe antéro-postérieur d'une

longueur de 30 centimètres, d'une largeur au centre de 20, qui s'est vidée complètement dans le ventre. Cette poche a pu être remplie par 6 litres d'eau.

Deuxième autopsie. — Jument 8 ans, morte une heure après la mis-bas, un quart d'heure après le renversement utérin. Les hanches du poulain ont passé difficilement et avec un bruit sourd, les branches montantes des iliums maternels.

A l'autopsie, déchirure de 6 centimètres sur le segment postérieur droit de la matrice à 10 centimètres en avant du repli péritonéal recto-utérin, déchirure portant sur la musculuse qui semble broyée sur une étendue de 10 centimètres carrés. La séreuse s'est soulevée sous la pression sanguine d'un vaisseau de la grosseur d'un crayon ouvert dans la musculuse, s'est décollée largement, a éclaté et laissé passer le sang dans la cavité abdominale.

Troisième, quatrième et cinquième autopsie. — 3 juments autopsiées depuis ont confirmé les constatations faites sur les premières. Dans ces trois cas les tractions sur le poulain pour dégager les épaules ou les hanches avaient été peu laborieuses contrairement aux cas précédents.

Sixième autopsie : Cas atypique sans renversement. — Autopsie d'une jument dont le poulinage nécessita quelques tractions, jument qui se relève après l'accouchement mais meurt une demi-heure après, avec tous les signes d'une hémorragie interne.

A l'autopsie faite aussitôt, je constate un décollement formidable de la séreuse, formant une vaste poche sanguine remplie par un caillot mesurant 40 centimètres dans tous les sens. Ici la séreuse quoique déchirée, n'avait laissé passer que peu de sang dans la cavité. Le caillot s'opposait à la sortie du sang et, par son volume plus grand que le bassin, au renversement de la matrice.

DES POCHE SANGUINES UTERINES, VAGINALES ET VULVAIRES (1)

Dans les cas signalés plus haut, l'hémorragie a été suffisante pour amener la mort. Quelquefois cette hémorragie peut s'arrêter au cours de son développement. Pourquoi ? Ou le vaisseau ouvert est de petites dimensions et un caillot sauveur l'obstrue soudain, ou bien encore la séreuse est plus résistante. Ici, il n'y a point de sang extravasé dans la cavité abdominale, ni le renversement. Seulement une poche sanguine utérine, vaginale ou vulvaire, suivant la partie du conduit génital où s'est rupturé le vaisseau sanguin.

Première observation : Poche sanguine utérine. — Une jument de 12 ans, poulinée depuis 8 jours, présente soudain des violents efforts expulsifs ; elle n'a pas mangé depuis le part et a présenté continuellement des coliques sourdes. Au moment de ma visite, cette jument est mal en point et présente une température rectale de 40°,9.

A l'exploration vaginale et utérine, on sent dans la partie postérieure gauche de la matrice une masse ronde, volumineuse (deux têtes d'homme réunies), faisant corps avec cet organe, molle et fluctuante au toucher. Je perçai avec l'index cette poche qui donna issue, une fois agrandie avec

(1) Du fait que les hémorragies partielles qui amènent des poches sanguines utérines vaginales ou vulvaires résultant des mêmes causes que les hémorragies abdominales, qui déterminent le renversement symptomatique, nous avons cru utile de leur consacrer quelques lignes. L'étude de ces poches présente d'ailleurs beaucoup d'intérêt en pathologie obstétricale.

les doigts, dans le vagin à 5 litres de pus sanguinolent, d'odeur infecte. Je fis énormément de réserves sur la tardivité de mon intervention. La jument mourrait, en effet, 2 jours après, d'infection générale. Il s'agissait à n'en pas douter, d'une poche sanguine utérine abcédée, d'une hémorragie interne arrêtée dans son développement.

Poches sanguines vagino-vulvaires et vulvaires. — Les poches sanguines vagino-vulvaires ou vulvaires ne sont pas toujours aussi volumineuses que les précédentes, mais elles sont très fréquentes. Peu de juments poulinent sans en accuser une ou plusieurs. Très souvent, elles ne sont que la dimension d'un œuf de poule, ne gênant en rien, (et on e s'en douterait même pas si on n'aurait trouvé les lèvres de la vulve.

Vaginales, elles sont supérieures, inférieures, latérales à plus ou moins de distance de l'extérieur. Quelquefois les deux lèvres de la vulve accusent chacune une poche sanguine. Si elles sont petites, le débridement immédiat est indiqué suivi de la vages antiseptiques consécutifs, mais si elles sont relativement grosses, il y a lieu d'attendre le lendemain pour les ouvrir.

Les poches sanguines vaginales et vulvaires sont moins dangereuses parce qu'on peut leur donner issue soit dans une des lèvres de la vulve, entre la vulve et l'ischium, soit dans le vagin même. Là d'ailleurs l'hémorragie interne a moins de tendance à se totaliser, la résistance qu'opposent au sang les culs de sacs postérieurs du péritoine et le tissu conjonctif du bassin maternel étant beaucoup plus forte.

Deuxième observation : Poche sanguine vaginale. — Une jument de 10 ans présente le lendemain du poulinage une poche sanguine énorme dans la lèvre droite de la vulve, poche ayant les dimensions de la tête d'un homme. A l'exploration vaginale on perçoit une masse

énorme d'une longueur de quarante, d'un diamètre de vingt centimètres environ, qui se prolonge dans le bassin. La jument mange mais éprouve de la difficulté pour la miction et la défécation.

Je diagnostique une poche sanguine vulvo-vaginale, mais je ne crus pas devoir l'ouvrir de suite et je me contentai de recommander pour la mère des barbotages légers, additionnés de sulfate de soude.

Quatre jours après, c'est-à-dire cinq jours après le part j'ouvrais la poche sur la lèvre de la vulve, voulant éviter la suppuration de ce caillot sanguin car je jugeais le résorbement de ce caillot par trop volumineux, comme impossible. Je fis une incision longitudinale de dix centimètres. Je sortis un volumineux caillot que j'évacuai prudemment craignant encore une hémorragie secondaire tardive. Je prescrivis des lavages (à l'eau oxygénée diluée), de la plaie et de l'excavation ainsi produite. Malgré l'évacuation du caillot, je sentis encore à l'exploration du vagin, un corps dur allongé. C'était les parois de la poche qui avaient déjà commencé à réagir. Quand je revis la jument douze jours après, la poche sanguine si volumineuse avait presque disparu, elle suppurait encore, il est vrai, mais très légèrement ; sa guérison complète ne fut qu'une question de quelques jours encore.

Troisième observation : Poche sanguine vagino-vulvaire. — Je fus appelé pour une jument présentant une poche sanguine bi-latérale vagino-vulvaire. Cette poche s'était ouverte d'ailleurs spontanément dans le vagin à dix centimètres de l'extérieur le lendemain de l'accouchement, en deux endroits, car elle formait pour ainsi dire une poche double, peu grosse d'ailleurs. La muqueuse vaginale qui recouvrait cette poche était déjà nécrosée. J'incisais aux ciseaux les parties mortifiées et fis faire des lavages à l'eau oxygénée. Quatre jours après, la vulve,

l'anus, le périnée, les cuisses, les mamelles de la jument étaient énormément enflés, l'œdème filait très largement sous le ventre, jusqu'au poitrail. La température montait à 41°,8.

Les pointes de feu, le sérum anti-gangréneux, les badigeonnages à la teinture d'iode restèrent sans effet et la jument succombait à la gangrène qui a eu pour point de départ les plaies vaginales.

Cette complication de gangrène est assez fréquente dans le cas de poches sanguines vulvo-vaginales. Je tiens pour plus dangereuses, à ce point de vue, celles qui s'ouvrent spontanément dans le vagin, que celles qui s'ouvrent ou qu'il faut ouvrir dans les lèvres de la vulve.

En résumé :

Ouvrir à point ces poches et procéder à leur antisepsie, telles sont les indications sommaires à donner.

D'une façon générale, on doit les débrider le lendemain même de leur production, et en tout cas, il faut surveiller ces poches de près, car si elles s'ouvrent seules dans le vagin soit se compliquent de gangrène, soit en s'abcédant, elles provoquent des vaginites et des métrites ascendantes, cause de stérilités prolongées.

CONCLUSIONS

Chez la jument au moment du part la compression des parois utérines ou vaginales entre les branches montantes de l'ilium et les épaules ou la croupe du poulain, peut provoquer une déchirure des vaisseaux qui irriguent ces parois et amener soit une simple poche hématique, utérine, vaginale ou vulvaire, soit si le vaisseau déchiré est de fort calibre, un soulèvement et une déchirure de la séreuse par le sang épanché ce qui entraîne une hémorragie interne.

Cette hémorragie amène à sa suite un renversement de la matrice, renversement essentiellement distinct du prolapsus mécanique, tant par ses causes que par ses suites.

C'est surtout au point de vue pronostic que la différenciation de ces deux sortes d'accidents s'impose, le renversement mécanique étant presque toujours réductible, curable, et à suites rarement fâcheuses, contrairement au renversement symptomatique, qui est toujours suivi de mort.

La précocité de l'accident, les signes généraux graves qui surviennent immédiatement sur la parturiente, les symptômes classiques des hémorragies générales et l'aspect extérieur de la matrice flasque, exsangue, couleur feuille morte, différencient suffisamment le renversement symptomatique du renversement mécanique.

Quant aux poches utérines, vaginales, ou vulvaires, leur ouverture à point et leur désinfection consécutive s'imposent si l'on veut éviter leurs complications, souvent redoutables (métrite, stérilité), et parfois même mortelles (gangrène, péritonite par ouverture de la poche abcédée du côté de la séreuse dans la cavité abdominale).

Vu : Le Président de la Thèse

BRINDEAU.

Vu : Le Doyen

BALTHAZARD.

Vu et Permis d'Imprimer :

Le Recteur de l'Académie de Paris

S. CHARLETY.

BIBLIOGRAPHIE

- SCHACK. — *Journal Vétérinaire*, 1851.
- VERNANT. — *Recueil Vétérinaire*, 1872.
- COQUET. — *Journal Vétérinaire*, 1876.
- LE BLANC. — *Journal Vétérinaire*, 1897.
- *Recueil Vétérinaire*, 1826.
- SCHACK. — *Clinique vétérinaire*, 1846.
- SCHACK-CAGNY. — *Journal Vétérinaire*, 1878.
- DENEUBOURG. — *Annales Vétérinaires*, 1859.
- SCHACK-CAGNY. — *Journal Vétérinaire*, 1878.
- REYNIER. — *Journal Vétérinaire*, 1879.
- CAGNY-COLLARD. — *Bulletin Soc. Vét.*, 1886.
- BIGOTEAU. — *Recueil Vétérinaire*, 1887.
- HENDRICK. — *Annales Vétérinaires*, 1892.
- RIES. — *Recueil Vétérinaire*, 1894.
- DANNECOURT. — *Revue Générale*, 1908.
- BRISOT. — *Bulletin de Soc. Vét.*, 1915.
- SAINT-CYR ET VIOLET. — *Traité d'obstétrique*, 1888.
- CADIOT ET ALMY. — *Traité de thérapeutique chirurgicale des animaux domestiques*, tome 2, 1924.
- BOURNAY ET ROBIN. — *Obstétrique vétérinaire*, 1923.

TABLE DES MATIÈRES

AVANT-PROPOS	1
HISTORIQUE	3
Prolapsus essentiel ou mécanique.	
A. — Renversement total.	
Définition	5
Fréquence	6
Causes prédisposantes	6
Causes déterminantes	7
Symptomatologie	7
Diagnostic. — Prophylaxie. — Pronostic	8
Traitement	9
B. — Renversements partiels	14
RÉSUMÉ	17
Renversements symptomatiques d'hémorragie interne.	
Généralités	19
Tableau symptomatique	20
Diagnostic	21
Mécanisme et causes de l'hémorragie interne	21
Mécanisme du renversement	22
Pronostic. — Prophylaxie	23
Traitement	23
Autopsies	24
Poches sanguines utérines, vaginales, vulvaires	26
CONCLUSIONS	31
BIBLIOGRAPHIE	33

IMPRIMERIE DU MONTPARNASSE
ET DE PERSAN-BEAUMONT
47, RUE DE LA GAITÉ
PARIS

